



Attorney Docket No.: 0540-1018

PATENT

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: RODIER et al.  
Appl. No.: 10/736,528  
Filed: December 17, 2003  
For: DEVICE FOR MOORING AN AIRCRAFT

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Date: January 7, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
FRANCE	02 16070	December 17, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 25-0120 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By 

Robert J. Patch, #17,355  
745 South 23<sup>rd</sup> Street, Suite 200  
Arlington, Virginia 22202  
(703) 521-2297

RJP/psf

Attachment





# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

01 DEC. 2003

Fait à Paris, le \_\_\_\_\_

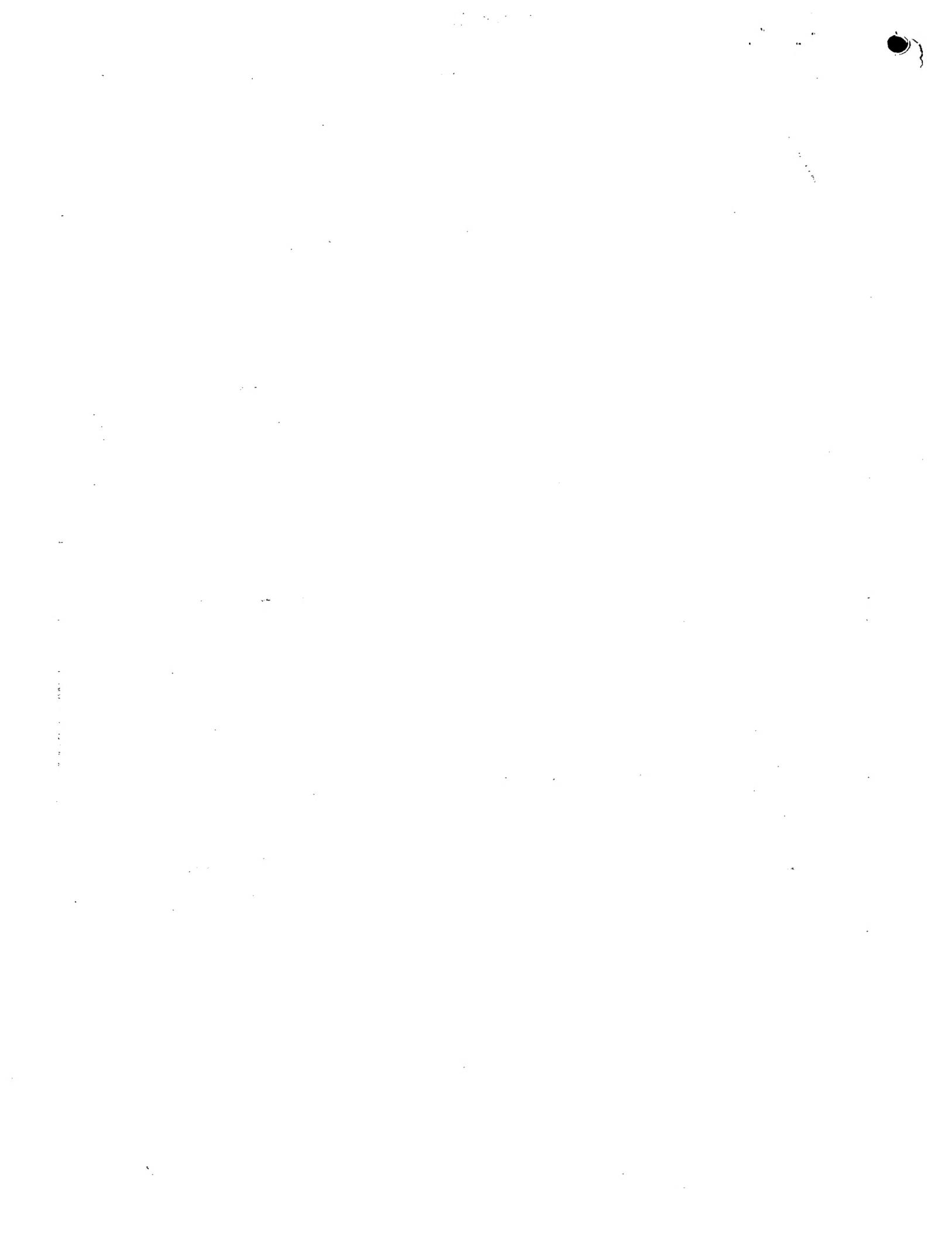
Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE', is placed over a stylized oval outline.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)





26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**cerfa**  
N° 11354\*03



## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

DB 540 • W / 210502

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

Réserve à l'INPI			
<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE LIEU N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI PAR L'INPI		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  INPI-BORDEAUX 17 DEC. 2002 0216070 17 DEC. 2002	
<b>Vos références pour ce dossier</b> <i>( facultatif )</i> SMISSAERT07		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  AQUINOV 12 rue Condorcet 33150 CENON	
<b>C</b> confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2</b> NATURE DE LA DEMANDE		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		N°	Date
<b>3</b> TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		DISPOSITIF D'AMARRAGE D'UN AERONEF	
<b>4</b> DÉCLARATION DE PRIORITÉ <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date _____ N° Pays ou organisation Date _____ N° Pays ou organisation Date _____ N° <input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »</b>	
<b>5</b> DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale	<input type="checkbox"/> Personne physique
Nom ou dénomination sociale		SOCIETE TECHNIQUE D'ETUDES, REALISATIONS ET MAINTENANCES ENERGETIQUES	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		3 8 5 2 6 7 2 1 6	
Code APE-NAF		Zone Industrielle Avenue Paul Langevin	
Domicile ou siège	Rue		
	Code postal et ville	1 7 1 8 0 PERIGNY	
Pays	FRANCE		
Nationalité	FRANCAISE		
N° de téléphone ( facultatif )	N° de télécopie ( facultatif )		
Adresse électronique ( facultatif )	<input type="checkbox"/> <b>S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »</b>		

Remplir impérativement la 2<sup>me</sup> page

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2**

**BR2**

REMISE DES PIÈCES DATE LIEU		Réervé à l'INPI <b>INPI-BORDEAUX</b> 17 DEC. 2002
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		0216070 DB 540 W / 210502
<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>		POUCHUCQ
Nom		Bernard
Prénom		AQUINOV
Cabinet ou Société		
N ° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		----
Adresse	Rue	12 rue Condorcet
	Code postal et ville	13 315 10 CENON
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)		05.57.54.47.15
N° de télécopie (facultatif)		05.56.32.83.10
Adresse électronique (facultatif)		aquinov@wanadoo.fr
<b>7 INVENTEUR(S)</b>		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques.
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenu antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="checkbox"/>
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>
B. POUCHUCQ CPI 92-1204		

## DISPOSITIF D'AMARRAGE D'UN AERONEF

La présente invention se rapporte à un dispositif d'amarrage pour aéronef.

Pour éviter le déplacement d'un aéronef en cas de forts vents, son train avant est amarré à l'aide d'au moins une sangle à au moins un anneau ancré au sol.

Aussi, les zones de stationnement des aéronefs comportent au niveau du sol des 5 anneaux affleurants sans débordement en position horizontale.

Pour réaliser un amarrage, une première technique consiste à prévoir au moins une sangle dont la première extrémité est solidarisée à un anneau du sol et la seconde extrémité à un point d'ancrage de l'aéronef. Pour obtenir un amarrage efficace, il est préférable d'utiliser deux sangles qui sont reliées à l'aéronef de 10 manière symétrique afin de mieux répartir les efforts. Une seconde technique, consiste à prévoir une seule sangle dont les extrémités sont solidarisées à deux anneaux au sol, disposés de manière symétrique par rapport au train avant, la sangle passant par un point d'ancrage de l'aéronef. Cette solution a pour avantage de répartir de manière symétrique les efforts et de ne nécessiter 15 qu'une seule sangle.

Par ailleurs, l'amarrage de l'avion peut être également nécessaire au moment du chargement et déchargement de l'avion afin d'éviter son basculement vers l'arrière. Dans ce cas, l'amarrage est réalisé au niveau du train avant.

Ces techniques d'amarrage ne sont pas satisfaisantes pour les raisons suivantes.

20 Même si les sangles peuvent comprendre des dispositifs de tension tel qu'un tendeur à cliquet, la tension est statique et prévue pour un état de l'aéronef. Or, lors de son chargement ou déchargement, la suspension du train avant se comprime ou se détend en fonction de la charge. En cas de détente, si la ou les

sangles étaient déjà tendues, la tension supplémentaire en raison de l'élévation de l'aéronef peut engendrer là détérioration de l'amarrage. En cas de compression, la ou les sangles qui étaient préalablement tendues sont détendues en raison de l'abaissement de l'aéronef et libres de leurs mouvements, rendant 5 inefficace l'amarrage.

Aussi, la présente invention vise à pallier les inconvénients des dispositifs d'amarrage d'aéronef existants en proposant un nouveau dispositif procurant un amarrage efficace dans le temps malgré les changements de postures de l'aéronef.

10 A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'amarrage destiné notamment à un aéronef, comportant au moins une sangle ou analogue assurant la liaison entre un point d'ancrage de l'aéronef et le sol, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de contrôle dynamique de la tension de la sangle en fonction des variations de la distance entre le point d'ancrage de l'aéronef et le 15 sol. Cet agencement permet d'avoir une sangle toujours en tension malgré les variations de charge du dispositif de suspension, lors du chargement ou du déchargement de l'aéronef.

Avantageusement, le dispositif est susceptible d'occuper deux états, un premier état dit libre dans lequel il est susceptible de suivre les variations de la 20 distance entre le point d'ancrage de l'aéronef et le sol, en autorisant l'allongement ou le raccourcissement de la sangle, et un second état dit bloqué, dans lequel il s'oppose au dévidage de la sangle. Selon une autre caractéristique, le dispositif comprend des moyens susceptibles de mesurer la vitesse de dévidage de la sangle, ledit dispositif passant de l'état libre à l'état bloqué 25 lorsque la vitesse de dévidage dépasse un certain seuil ou subit une forte accélération.

Cet agencement permet de limiter les risques de basculement de l'aéronef vers l'arrière ou son déplacement lors d'un fort coup de vent.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre de l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement, en regard des dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un aéronef,
- 5 - la figure 2 est une vue illustrant le dispositif d'amarrage du train avant de l'aéronef,
- la figure 3 est une vue de détail illustrant un mode de réalisation d'un dispositif de contrôle dynamique de la tension de la sangle selon l'invention, et
- la figure 4 est un schéma illustrant les circuits fluidiques du dispositif de la
- 10 figure 3.

Sur la figure 1, on a représenté en 10 un aéronef comportant notamment un train avant 12 représenté en détail sur la figure 2.

Afin d'immobiliser l'aéronef 10 et/ou d'éviter son basculement vers l'arrière lors du chargement ou déchargement, la partie supérieure du train avant 12 15 disposée au-dessus de la suspension (non représentée) et solidaire du corps de l'aéronef est reliée au sol à l'aide d'un dispositif d'amarrage 14.

Un ou des anneaux 16 dit d'ancrage sont prévus au niveau du sol afin de permettre un ancrage plus aisé. Ces anneaux sont de préférence affleurants en position horizontale et disposés de chaque côté du train avant 12 de manière à 20 obtenir une répartition symétrique des efforts dus à l'amarrage.

Selon les techniques utilisées, le dispositif d'amarrage 14 comprend une ou plusieurs sangles 18 reliant la partie supérieure du train avant au sol. Selon un mode de réalisation préféré et illustré par la figure 2, le dispositif d'arrimage comprend une sangle 18 dont les extrémités sont reliées aux anneaux d'ancrage 25 16, ladite sangle passant par un anneau ou ouverture 20, appelé point d'ancrage de l'aéronef, prévu en partie supérieure du train avant. En variante, on pourrait prévoir deux sangles 18, chacune ayant une première extrémité reliée au point d'ancrage de l'aéronef et une seconde extrémité reliée au sol.

Pour permettre une solidarisation aisée, la ou les sangles comprennent à leurs extrémités des crochets 22, de préférence avec un linguet ou sous forme d'un mousqueton.

La ou les sangles 18 ont une longueur adéquate, et sont réalisées en matériaux appropriés pour permettre la reprise des efforts. De plus, une sangle peut être réalisée d'un seul tenant ou à partir de plusieurs éléments disposés bout à bout.

Enfin, la sangle peut avoir des formes de section différentes, lesdites sections étant constituées d'un seul élément ou de plusieurs éléments disposés parallèlement ou toronnés.

10 De manière connue, la sangle peut être équipée ou non de moyens de tension 24 statique tel qu'un tendeur à cliquet.

Selon l'invention, le dispositif d'amarrage 14 comprend des moyens 26 de contrôle de la tension d'une sangle 18 de manière dynamique, susceptibles d'ajuster le dévidement de la sangle 18 en fonction de la ou des variations de la 15 distance séparant le point d'ancrage 20 de l'aéronef au point d'ancrage au sol 16.

Selon un mode de réalisation préféré et illustré par la figure 2, le dispositif d'amarrage 14 comprend un chariot 28, avec de préférence en partie inférieure des roulettes 30 et en partie supérieure une poignée 32 facilitant son 20 déplacement, et une sangle 16 reliée à une première extrémité au chariot 28 et comportant à l'autre extrémité un crochet 22, un tendeur à cliquet 24 étant de préférence prévu au niveau de la sangle. Avantageusement, le chariot 28 comprend des moyens 34 de stockage de la sangle qui peuvent ou non permettre le rembobinage automatique de ladite sangle 18.

25 En partie inférieure, le chariot 28 comprend des moyens de solidarisation au sol sous forme par exemple d'un crochet 36 permettant la solidarisation du chariot et donc de la sangle 18 à un anneau d'ancrage.

En variante, le chariot 28 peut être relié à plusieurs sangles 18.

Selon l'invention, le dispositif 26 de contrôle dynamique de la tension d'une sangle 18 est disposé au niveau du chariot 28. Ce dispositif 26 permet d'ajuster de manière automatique au cours du temps la longueur de la sangle 18, lorsque la distance séparant le point d'ancrage 20 de l'aéronef et le point d'ancrage au sol 5 varie, notamment lors du chargement ou déchargement de l'aéronef.

Avantageusement, ce dispositif 26 comprend des moyens susceptibles de mesurer la vitesse de dévidage de la sangle 18. Ainsi, dès que la vitesse de dévidage dépasse un certain seuil ou subit une forte accélération, notamment lorsque l'aéronef tend à basculer vers l'arrière ou lors d'un coup de vent, le 10 dispositif s'oppose au dévidage de la sangle afin de maintenir une longueur constante entre le point d'ancrage 20 de l'aéronef et le point d'ancrage au sol 16.

Le dispositif 26 de contrôle dynamique de la tension d'une sangle comprend des moyens 38 qui tendent à tendre la sangle 18, lesdits moyens 38 étant 15 susceptibles d'occuper deux états, un premier état dit libre dans lequel ils sont susceptibles de suivre les variations de distance entre le point d'ancrage 20 de l'aéronef et le point d'ancrage 16 au sol, en exerçant sur la sangle 18 une tension sensiblement constante et en autorisant l'allongement ou le raccourcissement de la sangle, et un second état dit bloqué, dans lequel ils s'opposent au dévidage de 20 la sangle.

Selon un mode de réalisation préféré et illustré par les figures 3 et 4, les moyens 38 se présentent sous la forme d'un vérin 40 simple effet, ou de préférence deux vérins, dont la base 42 du corps est reliée à la partie supérieure du chariot 28 et dont le piston 44 orienté vers le bas comprend au 25 niveau de son extrémité une chape 46 supportant un galet ou rouleau 48 susceptible d'appliquer une tension à la sangle 18 dont le premier brin 50 a son extrémité reliée à la partie supérieure du chariot 28 et le second brin 52 se dévide par une ouverture 54 ménagée également en partie supérieure du chariot

28. Le ou les vérins 40 sont à simple effet et tendent à tendre la sangle 18, comme illustré par la flèche 56. Ainsi, pour une course de X mm du piston 44, on obtient une variation de la longueur de la sangle de 2X mm. Sur la figure 3, on a représenté l'ensemble dans deux positions différentes, pistons comprimés et détendus.

Comme illustré sur la figure 4, le ou les vérins 40 sont reliés à un réservoir 58 de fluide de manière à assurer une tension permanente réglable de la sangle 18, notamment lorsque la distance entre le point d'ancrage 20 de l'aéronef et le point d'ancrage au sol diminue.

10 Un régulateur de débit unidirectionnel 60, prévu entre le ou les vérins 40 et le réservoir 58, assure la fonction d'amortisseur au dévidage de la sangle 18 et autorise la compression du ou des vérins 40, notamment lorsque la distance entre le point d'ancrage 20 de l'aéronef et le point d'ancrage 16 au sol augmente. Ce régulateur 60 permet également de contrôler la vitesse de 15 dévidage de la sangle 18. Ainsi, dès que la vitesse dépasse un certain seuil ou subit une forte accélération, le régulateur s'oppose à l'écoulement du fluide entre le ou les vérins 40 et le réservoir 58, si bien que le ou lesdits vérins 40 sont à l'état bloqués et s'opposent au dévidage de la sangle 18.

Une vanne 62 dite by-pass peut être prévue en parallèle du régulateur 60 pour 20 relier le ou les vérins 40 au réservoir 58.

La mise en œuvre du dispositif de l'invention est maintenant décrite.

Le chariot 28 est déplacé près du train avant 12 et son crochet 36 est accroché à un anneau d'ancrage 16. Ensuite, l'opérateur passe la sangle 18 par le point d'ancrage 20 de l'aéronef et accroche le crochet 22 à un second anneau 16 25 d'ancrage. Il exerce une tension sur la sangle 18 à l'aide du tendeur à cliquet 24 de manière à disposer les moyens de tension 38 dans un état approprié. Si l'aéronef est chargé et que l'amortisseur du train avant doit se détendre, les moyens de tension 38 ne seront presque pas comprimés. Au contraire, si

l'aéronef doit être chargé et que l'amortisseur du train avant doit se comprimer, les moyens de tension seront comprimés afin de pouvoir exercer une tension sur la sangle.

Lors de l'accrochage et du réglage de la tension, l'échappement du ou des vérins 5 est libre, la vanne 62 est ouverte. Après, en fonctionnement, l'échappement du ou des vérins est contrôlé , la vanne 62 est fermée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, une information visuelle peut être prévue pour permettre un réglage de la tension au moment de l'amarrage correct.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'amarrage destiné notamment à un aéronef, comportant au moins une sangle (18) ou analogue assurant la liaison entre un point d'ancrage (20) de l'aéronef et le sol, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (26) de contrôle dynamique de la tension de la sangle (18) en fonction des variations de 5 la distance séparant le point d'ancrage (20) de l'aéronef au sol.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est susceptible d'occuper deux états, un premier état dit libre dans lequel il est susceptible de suivre les variations de distance entre le point d'ancrage (20) de l'aéronef et le sol en autorisant l'allongement ou le raccourcissement de la sangle (18), et un 10 second état dit bloqué, dans lequel il s'oppose au dévidage de la sangle (18).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens susceptibles de mesurer la vitesse de dévidage de la sangle (18).

4. Dispositif selon la revendication 2 et 3, caractérisé en ce que le dispositif passe de l'état libre à l'état bloqué lorsque la vitesse de dévidage 15 dépasse un certain seuil ou subit une forte accélération.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens (26) dynamique de contrôle de la tension de la sangle (18) comprennent des moyens (38) qui tendent à tendre la sangle (18).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens (38) 20 se présentent sous la forme d'au moins un vérin (40) simple effet dont le piston (44) est orienté de manière à ce que des moyens presseurs (46, 48) disposés à son extrémité appliquent une tension sur la sangle (18).

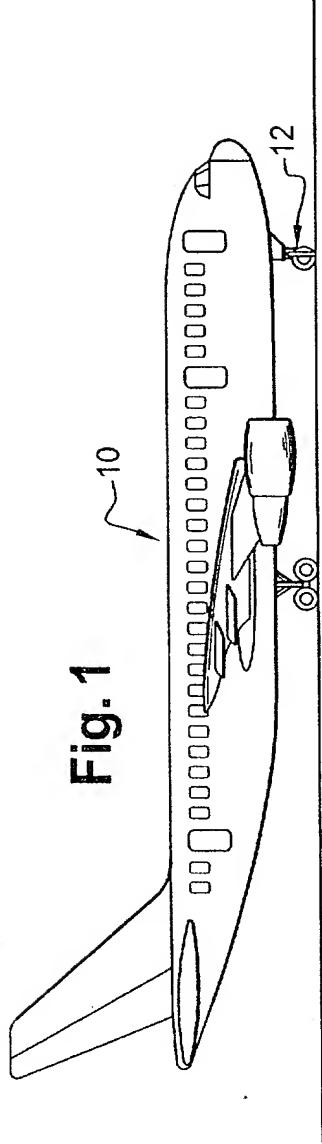
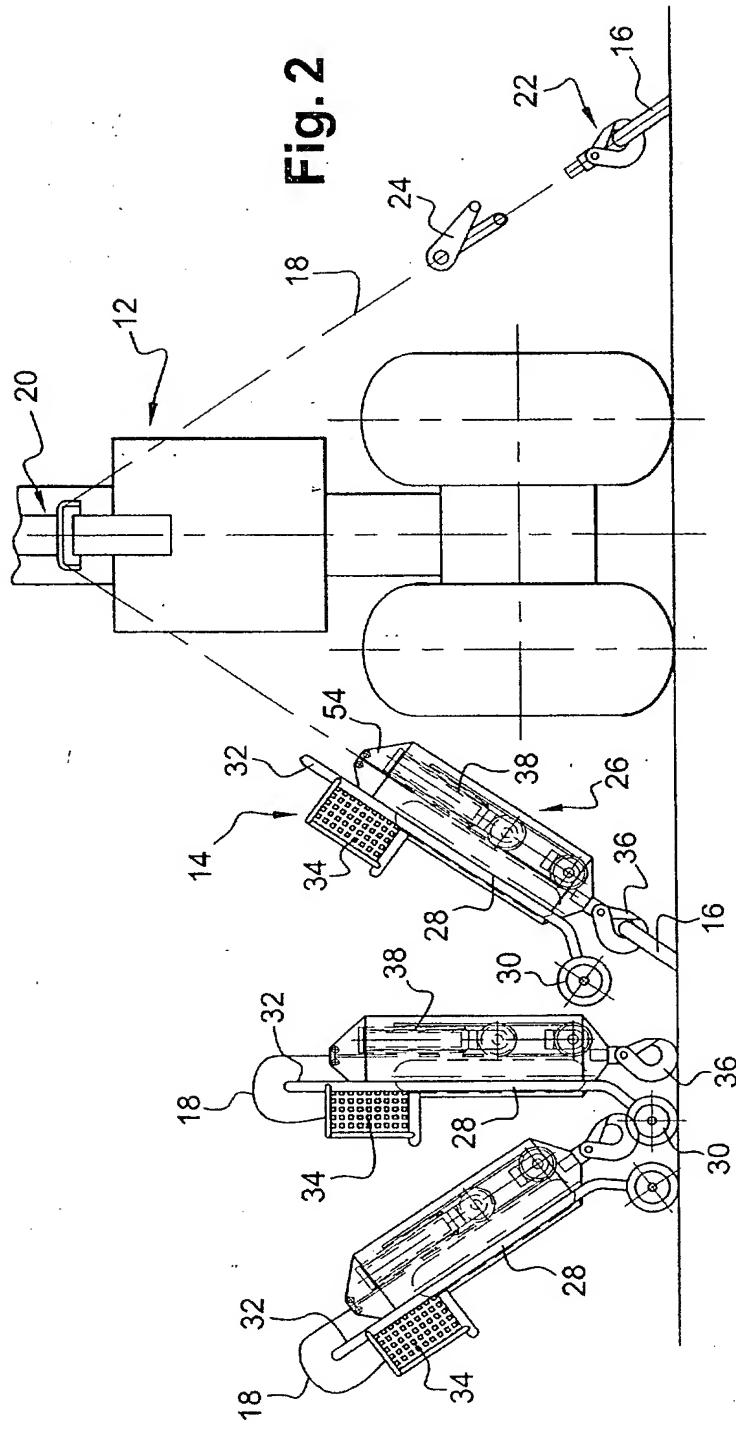
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend un régulateur de débit (60) au niveau de l'échappement du ou des vérins (40),

assurant la fonction d'amortisseur au dévidage de la sangle (18) et permettant de contrôler la vitesse de dévidage de ladite sangle (18).

8. Dispositif selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que les moyens (26) de contrôle dynamique de la tension sont disposés dans un chariot (28), le 5 piston (44) tendant à se déplacer vers le bas de manière à appliquer une tension sur la sangle (18) dont un des brins (52) se dévide par une ouverture (54) ménagée en partie supérieure du chariot (28).

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que le chariot (28) comprend des moyens de solidarisation au sol.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendication 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de ré embobinage automatique de la sangle (18).

**Fig. 1****Fig. 2**

2 / 2

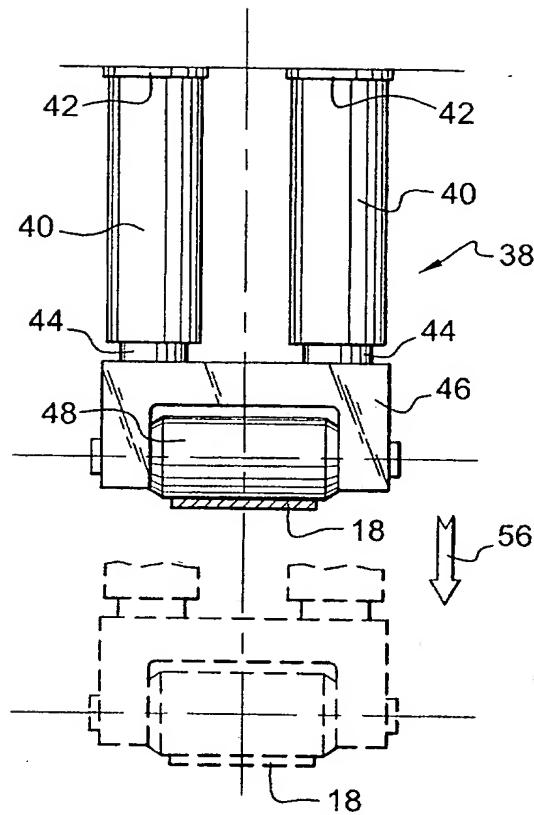


Fig. 3

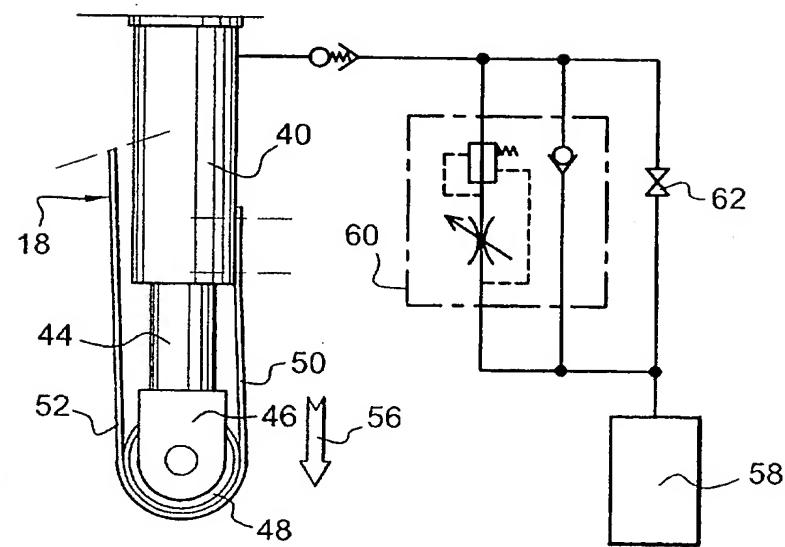


Fig. 4



## DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11235\*03



## DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)	SMISSAERT07
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	6216070
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)	
DISPOSITIF D'AMARRAGE D'UN AERONEF	
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>	
SOCIETE TECHNIQUE D'ETUDES, REALISATIONS ET MAINTENANCES ENERGETIQUES	
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>	
<b>1</b> Nom RODIER Prénoms Bernard Adresse Rue 15 rue du 19 mars 1962 Code postal et ville 17220 SAINT ROGATIEN	
Société d'appartenance (facultatif)	
<b>2</b> Nom CUSSEAU Prénoms Bruno Adresse Rue 4 rue du Moulin, Crêpe Code postal et ville 17170 LA GREVE SUR MIGNON	
Société d'appartenance (facultatif)	
<b>3</b> Nom Prénoms Adresse Rue Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)	
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.	
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> <b>(Nom et qualité du signataire)</b>	
B. POUCHUCQ CPI 92-1204	